

CCF₂H

BP-1336-IV

CHClF_2 (Tb, Tm)

1932

Booth H.S., Bixby E.M.

Ind.Eng.Chem. 1932, 24,
637-41

"Fluorine derivatives of
chloroform"

C.A., 1932, 4300

$\text{CCl}_2\text{F}_2\text{H}$

7962 - IV - BP

1937

CHCl_2F , CHClF_2 , CH_2ClF , CH_2F_2 (Tb)

Henne A.L.

J. Am. Chem. Soc. 1937, 59, 1400-1

"Fluorinated derivatives of ...

Be

CClFH_2

9505 - IV

1935

CHClF_2 (Tb, Hb, Tm, Tkp)

Booth and Swinehart

3. J. Am. Chem. Soc., 57, 1337,
1935

Be

Circ. 500

IV - 1319

1937

CCl_3F ; CH_2F_2 ; CF_4 ; CF_2Cl_2 ;

CHF_2Cl (Zc-f)

Brockway L.O.

J. Phys. Chem. 1937, 41, 747-62

"The electron-diffraction ...

CClF_2H

C.A., 1937, 6547⁹

11-1335

CHClF₂, CHCl₂F, CCl₃F,

1939

CCl₂FCClF₂ (P, Cp, of vapor; Cp of liquid;
Tm, Tb, T_{kp}, P_{kp})

Benning A.F., McHarness R.C.
Ind. Eng. Chem. 1939, 31,
912-16

"Thermodynamic properties of
fluorochloromethanes ...

CCl₂F₂H

C.A., 1939, 7164⁴

H.O.B.Mx

Bop-7256-IV

1940

CHF_2Cl
 CHFCl_2
 CF_2Cl_2
 CF_3CCl_3

Benning A.F., McHarness H.C.

Industr. and Engng. Chem.,
1940, 32, 497-499

7259

IV

1940

CFCl_3 , CH_2FCl , CHF_2Cl , CHFCl_2 (Cp)

Benning - McHarness, Markwood and S
Smith

1. Ind. Eng. Chem., 32, 976

CClF_2H

7258

- IV

1940

CHClF₂, CHCl₂F, CCl₃F, C₂H₂Cl₂

Benning A.F., McNamess R.C.

Ind. Eng. Chem., 1940, 32, 814-16,
980

Thermodynamic...

Mr

CClF₂H

7257 - IV

1940

CHFCl_2 , CHF_2Cl , CFCl_3 , CFCl_2CFCl

(P-V-T)

Benning A.F., McHaruess R.C.

Ind.Eng.Chem., 1940, 32, 698-701

Thermodynamic...

Be

CClF_2H

7816 - IV

1941

CHF_3 (, Cp)

CHCl_2F , CHClF_2 (Cp)

Glockler G., Edgell W.F.

J.Chem.Phys. 1941, 9, 224-31

"The fundamental ...

CClF_2H

J

7818 - IV

1942

Glockler G. and Edgell W.F.

3. Ind. Eng. Chem. 34, 532 (1942)

CH_2F_2 , CH_2Cl_2 , CH_2FCl , CHFBr_2 ,

CCl_2Br_2 , CCl_3Br , CClBr_3 , CHCl_2Br ,

CHClBr_2 , CH_2I_2 (g, Cp°)

Circ. 500 Be

CCEFH_2

8897 - 10

1942

Seger

1. Angew. Chem. 55, 58 (1942)

CH_2Cl_2 , CHCl_3 , CFCl_3 , CH_2FCl , CH_4 , CH_3F ,

CH_2F_2 , CHF_3 , CF_4 , CH_3Cl , CHClF_2 , CHCl_2F ,

CCl_4 , CCl_3F , CCl_2F_2 , (Tb, Hb, Tkp, Vkp)

Circ. 500 Mx, Be

4417

IV

1945

Tb(CF₂:CF₂: CHClF₂)

Downing F.B., Benning A.F.,
McHarness R.C.

U.S. 2, 384, 821, Sept. 18, 1945

"Octafluorocyclobutane"

Be

CClF₂H

1951

IV-M-2190

CH_3Cl ; CHF_2Cl ; $\text{C}_2\text{F}_3\text{Cl}_3$; CFCl_3 ; CH_3F ; CHFCl_2 ;
 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$; CF_2Cl_2 ; CH_3J ; CF_2Cl_2 ; CF_3Cl ; $\text{C}_2\text{H}_5\text{F}$;
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$; $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$; $\text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$; $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$

O Hara J.B., Mahlen R.W.

Ind. Eng. Chem. 1951, 43, 2924.

Be F

4814 - IV

1953

$\text{CCl}_2\text{FCClF}_2$, $\text{C}_2\text{Cl}_5\text{F}$, $\text{C}_2\text{Cl}_2\text{F}_4$.

CHClF_2 , CHCl_2F , CClF_3 , CCl_3F ,

CCl_2F_2 (Tb)

Kwasnik W.

U.Su 2658297. Niv. 10, 1953

Fluorination ...

Be



CClF_2H

4507 - IV

1953

PCO_2CH_3 , ClCH_2F , $\text{C}_2\text{H}_4\text{BrF}$,
 $\text{C}_2\text{H}_3\text{OF}$ (TB)

Olah G., Pavlath A.,
Acta Chim. Acad. Sci. Hung.,
1953, 2, 191-7

Synthesis of organic...

Bo

CClFH_2

Op (CHClF_2)

Bgp-1337-IV

1954

Landsberg R., Seibald S.

Bull. Res. Council Israel, 1954, 3,

N 4, 414-416 (ann.)

Some thermodynamic ...

PL., 1955, N 17, 36843

6, HD

1388-IV-BP

1957

CHClF_2 (C_p , T_{tr} , H_{tr} , ΔH_m , T_m , ΔH_v ,

T_b , S , $\frac{H-H_o}{T}$, ϕ^*)

Neilson Eleanor F., White David

J. Amer. Chem. Soc., 1957, 79, N 21

5618-5621 (*anna.*)

The heat capacity, heat of
fusion, heat ...

PX., 1958, N 9,
27842

10,5

CClF_2H

Bp-IV-1195

CH₃Cl, CH₂FCl, CHF₂Cl, (H_{aq}, ΔF, AS, ΔCp) ¹⁹⁵⁸

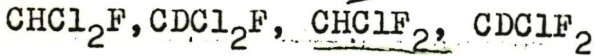
Boggs J.E., Buck A.E., Jr.
J. Phys. Chem., 1958, 62, N 11,
1459-1461 (MMW.)
The solubility of some ...

PX., 1959, 34203

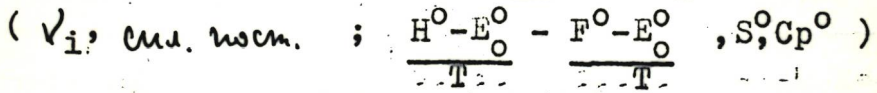
C₂ClFH₂

B

11-1340



1958



Weissman H.D., Meister A.G.,
Cleveland F.F.

J.Chem.Phys., 1958, 29, N 1,
72-77 (англ.)

Замещенные мешани. XXIII. Данные ин-
фракрасных спектров ...

РХ., 1959, N 6, 18218

CClF_2H

8039- IV

1959

CH_3F , CH_2ClF , CHCl_2F , CCl_3F , $\text{C}_2\text{H}_5\text{F}$,

$\text{C}_2\text{H}_2\text{F}$, CHClF , CCl_2F_2 , CHF_3 , CClF_3 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{F}_3$,

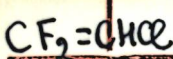
C_2F_6 , CF_4 (str)

$\text{C}_2\text{Cl}_2\text{F}_2$

Iwasaki M.

Repts Govt Industr. Res. Inst.,
Nagoya, 1959, 8, N 4, 272-284

1958



Jennings D.R., Sugden T.M.

Tr. Far. Soc., 1958, 55, 1473

Микрокалорийный счет и структура
1-1 дигалогвинилхлоридов

М.В.

счет

структура

IV - 1333

1959

CH₂FCI (ΔH_v , ΔH_{mix})

CCl₂F₂ (ΔH_v , ΔH_{mix})

Nelson E.F., White D.

J. Phys. Chem., 1959, 63, N 9,

1363-1365 (ann.)

The heat of vaporization and

...

PX., 1960, 56192



CClFH₂

B, K₁.

CF₂ClH
(Фрмч 22)

Бродский А.Д.

1960

Финансиров Г.М.

CF₄
и др.

Изм. Теч. №10, 36 (1960)

Примечание: фреон для
проверки приборов в области
низких температур.

диз. св-ва.

(см CF₄)

М 1133 - IV

1961

$\text{CHF}_2\text{Cl} - \Delta\text{Hf}$

Скуратов С.М., Колесов В.П.,

И.Физ.химии, 1961, 35, 567

ARPC., 1965, 64, N 32

К

N - 10034

1961

$\text{CCl}_3\text{F} \cdot 16,6\text{H}_2\text{O}$; $\text{CCl}_2\text{F}_2 \cdot 15,6\text{H}_2\text{O}$;

$\text{CBrF}_3 \cdot 15,6\text{H}_2\text{O}$; $\text{CHClF}_2 \cdot 12,6\text{H}_2\text{O}$ (ΔH_p)

Wittstruck T.A., Brey W.S. Jr.,
Buswell A.M., Rodebush W.H.

J.Chem.and Engng Data, 1961, 6,
N 3, 343-346 (Am.)
Solid hydrates of some ...

PX., 1962, 126361

Б

ЕСТЬ ОРИГИН.

1964

C₂F₅Cl
 9-25-64
 Thermodynamic properties of an azeotropic mixture of Freon-22 and Freon-115. I. S. Badyl'kes. *Kholodil'n. Tekn.* 41(5), 41-6(1964)(Russ). An azeotropic mixt. of Freon-22, 48.8%, and Freon-115, 51.2%, has a b.p. of -45.6° . Its vol. cooling power is considerably higher than that of Freon-12, Freon-22, and Freon-115. This mixt. is neither explosive nor toxic. The criteria $\pi_s = 1/p_{crit}$ and $\delta_s = T_s/T_{crit}$ for this mixt. were 0.0238 and 0.63; p_{crit} is the crit. pressure in atm., T_s - the b.p. in $^{\circ}\text{K}$., and T_{crit} - the crit. temp. in $^{\circ}\text{K}$. Two equations for calcg. the vapor pressure were used: $\ln p = A + (100 B/T) + C \ln (T/100) - D(T/100)^2$ and $P = (RT/v'') + [(c'T - f')/v''^2] + [(a'T - b')/v''^2]$, where p is the pressure in atm. abs., $A = 7.246308$, $B = -13.738168$, $C = -3.3686219$, $D = -0.48709009 \times 10^{-4}$, P is the pressure in kg./sq.m. abs., v'' is the sp. vol. of dry satd. vapor, $a' = -0.6274858 \times 10^{-6}$, $b' = -0.44939876 \times 10^{-2}$, $c' = 0.29740256 \times 10^{-1}$, $f' = 0.15951252 \times 10^3$, $R = 7.5920074$, and T is the temp. in $^{\circ}\text{K}$. In the temp. range from

C.A. 1965-62-11

12763gh-12764a

203.16 to 323.16°K, the max. deviation between the pressure values obtained from these equations was 0.09%. The sp. heat, c_p° , may be calcd. from -80 to $+50^\circ\text{C}$. from the equation: $c_p^\circ = 0.1454 + 2.9 \times 10^{-4}t - 3.11 \times 10^{-7}t^2$, where t is the temp. in $^\circ\text{C}$. Thermodynamic properties and sp. vols. of the superheated vapor are given. The mixt. may be used in industrial equipment designed for operation with NH_3 and Freon-22.

Karel Seidl

CHF_2Cl

CF_2

ΔH_f

Cozzo F., Patrick C.R.

Nature, 1964, 202, 14927, 80

1964

Температура кипения CF_2 ; газохроматографическое разделение из кинетиче-
ского измерения импеданса CF_2CH

Примеры $\Delta H_f(\text{CHF}_2\text{Cl}) = -109$ ккал/моль
газ $\Delta H_f(\text{CF}_2) = -50 \pm 7$ ккал/моль

(ср. CF_2)

CHClF_2

(59M) - B IV

1964

ΔH_f
чис

CHClF_2 :

= -110

оценки

7 Б566. Пиролиз хлордифторметана и теплота образования хлордифторметана и дифторметилена. Edwards J. W., Small P. A. Pyrolysis of chlorodifluoromethane and the heat of formation of chlorodifluoromethane and difluoromethylene. «Nature» (Engl.), 1964, 202, № 4939, 1329 (англ.)

Исследован пиролиз CHClF_2 (I). Принимая во внимание ингибирующее действие HCl на пиролиз смеси I с HCl , а также образование CHBrF_2 при пиролизе смеси CHClF_2 и HBr , авторы предлагают механизм термич. разложения I с образованием C_2F_4 и HCl . Из кинетич. и термодинамич. данных вычислена теплота образования I, равная —112,3 ккал/моль при 25°. Принимая энергию активации р-ции рекомбинации CF_2 равной нулю, вычислили теплоту образования CF_2 при 25°, равную —39 ккал/моль.

Л. Русин

(+1)

х. 1965. 7



33M

- IV - BP

1964

CCl_2F_2 ; CHClF_2 ;

(Ter, Per, ag)

Hashizume M., Saito S., Ando Y.,
Shigenaga K.

~~Keio Kagaku Zasshi~~, 1964, 67(4),

518-23

*J. Chem. Soc. Japan. Industr.
Chem. Sect.*

Sea water concentration by the ...

W

F

CA, 1964, 61, N12, 13935

ЕСТЬ Ф. Н.

Freon-22
Te.

Bp-10115-IV

1964

CHF₂CCl

Freon-22 pressure curve. A. V. Kletskii (Inst. Refrigeration Technol., Leningrad). *Inzh.-Fiz. Zh., Akad. Nauk Belorussk. SSR* 7(4), 40-3(1964). The pressure-vol.-temp. diagram of the cooling medium contg. 99.85% Freon-22, 0.1% Freon-12 and -13, and 0.05% CO₂ was measured between -44 and +93°C. A steel piezometer of 456 cc. was placed into a 12 l. Dewar flask with a thermostated bath. The piezometer was connected to a thermostated differential Hg manometer, joined to a pressure gage with a known pressure. The accuracy of the detn. was checked in measuring vapor pressure of H₂O and CO₂; the deviations were < 0.3% (H₂O) or 0.015% (CO₂). The following equation was calcd. describing the dependence of the vapor pressure P in 10^{-5} newtons/m.² on the temp. $T^{\circ}\text{K.}$: $P = 13.51222 - (1404.99/T) - 3.15464 \log T + 3.4953 \times 10^{-17} T^6$. The max. deviation reaches the values of $\pm 0.06\%$. The normal b.p. of Freon-22 is -40.85°C. V. Zvonar

C.A. 1964 G1 N5 498/C.

CHClF_2

Schwing R. Ch.

1964

Ср

Dissert. Abstrs. 1964, 25, № 4,
2404.

11-7926-cbca

Плотность при постоянном объеме газобразных трифторметана, хлордифторметана и дихлорфторметана. (см. CHF_3)

CHCl₂ M-218 CFl 1965
Edwards John W., Small Percy A.

"Industr. and Engng. Chem.
Fundament.", 1965, 4 No. 4
396-400 -

Kinetics of the pyrolysis
of chlorodifluoromethane -

$\text{CCl}_2\text{F}_2\text{H}$

фреон-22

1965

59544w The i [enthalpy]- $\log p$ [pressure] diagram for Freon 22.
A. V. Kletskii. *Kholodil'n. Tekhn.* 42(3), 71-2(1965)(Russ).
Sp. vol., enthalpy, entropy, and reduced state of the superheated
vapor are given for pressures ≤ 60 bars. From CZ 1966(23),
Abstr. No. 2122. MZCR

C.A. 1967. 66. 14.

CF₂HCl (ΔH) CF₂ (ΔH) IV - M 1903 1966

Gozzo F., Patrick C.R.

Tetrahedron, 1966, 22, N10, 3329-3336 (analy)

The thermal decomposition of chlorodifluoromethane

ЕСТЬ ОРИГ.

Plt. Xum., 1967

105898



M(9)

1986

CHClF₂

Exergetic tables and diagrams. III. Calculation and diagram of the exergy for difluoromonochloromethane (Freon 22) at 173–323°K. Mihail Bogdan, Ladislau Nagy, and Edmundo Felszeghy (Polytech. Inst., Cluj, Romania). *Studia Univ. Babes-Bolyai, Ser. Chem.* 11(1), 147–9(1966)(Rom); cf. CA 61, 13949h; 64, 18516f. The exergies, enthalpies, and entropies, for the refrigerant "Freon 22" (CHClF₂), were calcd. at 76 temps. from 173 to 323°K. At each temp., the results were tabulated for 20 values of x ranging from $x = 0$ to $x = 100\%$, (where x the value of the title CHClF₂). M. Ben Elieser

C. A. 1986. 65.12

17791a

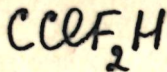
CH_2Cl

1967
Bandyopadhyay P.

Diss. Abstr., B, 28(12),
4986.

C_v (r_{avg})

(cm. CH_2) I



$\rho, \Delta H_{ev}$

C_p

Вар - 83-12

Gallant R. W.
Hydrocarbon Process,
47, N2, 113

1968

Физические св-ва углеводородов. XXI. Галогенированные углеводороды.

(см. CCl_2FH) I

1969

CHF_2Cl (g)

Ernst G., Büsser J.

C_p 20-80 °C
< 13,7 bar

БТТ, N 12, 1969, стр. 25

Chce F₂(P)

14

XIV 2377 1968

Zander M.

Proc. Symp. Thermophys. Prop., 4th, 1968,

114-25.

Pressure-volume-temperature behavior
of chlorodifluoromethane (R-22)
in the gaseous and liquid states.

6

Ed. by J. CA. 1969, 20, 14, 612442

1969

СНСН₂

Ильинская А.И.,
Трузев В.Я.

Ср

Темляков. св. ва
гребенов, 1969, 35.

(Сел. ССН₂Н₂) I

$\text{CCl}_2\text{F}_2\text{H}$

Шульская А.И.,
Григоров В.А.

1969

Ср

Сб. "Теплотехнические св-ва
древесин,"
Новосибирск, "Наука", 1969,
35-42

(Ccl_2FH) I

CH F₂ Cl

Ernst G.

1970

Büßer J.

cp

bp - 1402 - xiv

J. Chem. Thermodyn.,
2(6), 787.

(cell. C₃H₈) I

СН СЕФ₂

Вар - 8281 - XIV

1970

ΔH_{св}

24 Б1208. Растворимость дифтормонохлорметана в некоторых фталатах, диоктилсебацinate, триацетине и диметилформамиде. Селиверстов В. М. «Ж. прикл. химии», 1970, 43, № 7, 1605—1607

Динамическим методом измерена р-римость дифтормонохлорметана (I) (фреон-22) в нек-рых фталатах, диоктилсебацinate, триацетине и диметилформамиде при т-рах 20—60° и 760 мм. Получены зависимости коэф. Генри от т-ры. Вычислены теплоты р-рения I в указанных растворителях. Автореферат

X. 1970. 24

CHClF₂

1971

113718m New table of thermodynamic properties for the refrigerant 22 [chlorodifluoromethane]. Kueper, P.; Loeffler, H. J. (Inst. Thermodyn., Tech. Univ. Braunschweig, Brunswick, Ger.). *Kaelletech.-Klim.* 1971, 23(2), 47-51 (Ger). Newly calcd. thermodynamic properties (vapor pressure, satn. d., thermal equation-of-state, caloric properties, etc.) are given which coincide better with American specifications than do values used previously by the authors. CNJG

rpouog

cb-ba

C.A. 1971. 74. 22

Фреон 22: CNClF₂

1972

1 E14. РЕЦ. Теплофизические свойства фреона-22.
Kletskii A. V. Thermophysical properties of freon-22.
Israel, Keter, 1971. iv, 67 pp., £ 2.50 [Рец.: Gosney W. B.
«Phys. Bull.», 1972, 23, 489] (англ.)

Рфм - 73-1

CHClF₂

т.г.св-ва

х. 1975 № 5

XIV-6154

1973

5 Б897. Уравнение состояния и термодинамические свойства жидкого и газообразного фреона-22. Алту-нин В. В., Гадецкий О. Г. В сб. «Теплофиз. свойства веществ и материалов». Вып. 7. М., Изд-во стандартов, 1973, 115—135

Дан крит. обзор эксперим. данных о термодинамич. св-вах фреона-22. На основе данных Цандера и Клецкого составлено ур-ние состояния фреона-22 в вириальной форме, справедливое как для газ., так и для жидк. фаз. Это ур-ние имеет вид $\tilde{z} = 1 + \rho \sum_{i=0}^r \sum_{j=0}^s b_{ij} (\rho - \rho_0)^i$

$(1/\tau - 1)^j$ (1), где ρ — плотность; τ — приведенная т-ра. При построении ур-ния (1) в машинную обработку были включены данные по зависимости $z(\rho, T)$ в интервале $T = 287—473$ К и $p = 3—350$ бар, по т-рной зависимости 2-го вириального коэф., по сглаженным значениям теплоемкости кипящей жидкости при $T = T_{\text{кип}} - 325$ К и сглаженным значениям плотности кипящей жидкости при $T = T_{\text{кип}} - T_{\text{кр}}$. Коэф. b_{ij} ур-ния (1) при $j = 0$ рав-

ны $-1,41295971$; $1,71282904$; $-1,31655493$;
 $-0,0403959886$; $4,54752859$; $4,78782519$; $-0,795912936$;
 $-10,8157993$ (при $i=0-7$); $j=1$ $-3,25074500$;
 $3,72547005$; $-10,4340665$; $-3,46764057$; $20,0676765$;
 $-26,2849547$; $1,01491889$; $59,9024283$ ($i=0-7$); $j=2$
 $0,906615339$; $1,74477408$; $-25,7154203$; $32,3883480$;
 $86,9985042$; $-101,778803$; $-190,134916$; $96,4219190$; ($i=$
 $=0-7$); $j=3$ $2,90294068$; $-25,9172988$; $-23,7276941$;
 $127,798687$ ($i=0-4$) $j=4$ $0,608201518$ и $-19,5951367$
 $(i=0-1)$. Значения b_{ij} отвечают $\rho_0=0,514$ г/см³ и
 $T_{\text{крит}}=369,30$ К. Результаты расчета по ур-нию (1)

сопоставлены с эксперим. данными. Табулированы
 плотность; энтальпия, энтропия, летучесть, теплоем-
 кость C_p и C_v , скорость звука и адиабатич. дроссель-
 эффект в интервалах 273—553 К и 1—300 бар. Данные
 включают кривую фазового равновесия жидкость —
 пар.

П. М. Чукуров

CHF_2Cl

Груздев В. А. и др.

1973

В сб. "Теплофиз. св-ва
жидкостей" М., "Наука",
1973, 143-148.

Ср

(ан $\text{CCL}_3\text{F}; \text{I}$)

CHClF₂

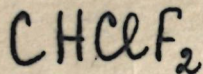
фреон-22

1973

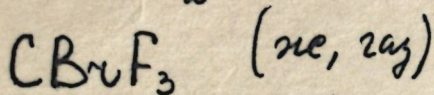
ΔH_v

149377s Correlation of data on the compressibility coefficient and heats of vaporization of some little-studied compounds using a new point of similarity. Derman, V. B. (USSR). *Teplofiz. Svoistva Zhidk., Mater. Vses. Teplofiz. Konf., 4th 1971* (Pub. 1973), 75-81 (Russ). Edited by Geller, Z. I. "Nauka": Moscow, USSR. Heats of evapn. and compressibilities were calcd. by the modified method of corresponding states (V. I. Nedostup, 1966) by using the max. of the $P_s V_s = f(T_s)$ function (where P_s , V_s , and T_s are pressure, vol., and temp. of satn.) as the new point of similarity. The calcd. evapn. heats of PhMe and Freon 22 deviated from the exptl. values by $\leq 1.7\%$. The new point of similarity is given for 32 org. and inorg. species.

C. A. 1973 N26, 79

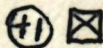


1973


$$(H_T - H_0; \Delta H_v)$$

125457n Thermodynamic properties of a mixture of Freon-22 and Freon 13B1. Kuznetsov, A. P.; Los, L. V.; Egerov, A. V. (USSR). *Kholod. Tekh. Tekhnol.* 1973, No. 16, 58-60 (Russ). Thermodyn. properties of the mixt. CHClF_2 - CBrF_3 were calcd. at 193-313°K and at 8 values of pressure in the range $(0.5-14) \times 10^5 \text{ N/m}^2$ in the whole concn. range. Compns. and enthalpies of both liq. and vapor phases and the heats of vaporization are tabulated.
J. Marecek

C. A. 1974. 80 n 22



CHClF_2

CClF_3

1973

✓ 165104k Enthalpy-concentration diagram of a Freon-22-Freon-13V1 mixture. Kuznetsov, A. P.; Los, L. V.; Egorov, A. V. (Odess. Tekhnol. Inst. Kholod. Prom., Odessa, USSR). *Kholod. Tekh.* 1973, (2), 60 (Russ). The diagram was made by using literature and exptl. data for the vapor pressure of the mixt. and exptl. data for the integral heat of mixing at 228-261°K at various concns.

C.A. 1973. 4P/26

CHClF₂

1973

(p)

97165Z Saturation vapor pressure curve for fluorocarbon refrigerant R22. Tanishita, Ichimatsu; Watanabe, Koichi; Oguchi, Kosei; Kijima, Kenji (Fac. Eng., Keio Univ., Tokyo, Japan). *Reito* 1973, 48(548), 491-8 (Japan). The available exptl. data of the satn. vapor pressure for fluorocarbon refrigerant R 22 (CHClF₂) were crit. evaluated. Based on the evaluated data, a new correlation for the vapor pressure curve for temps. up to the crit. point was derived. Using the new correlation and the Martin equation of state for R22, the latent heat of vaporization and the sp. vol. of the satd. vapor and liq. were computed.
T. Hayakawa

C. A. 1973 79 N 16

СН F₂ Cl

1973

8 Б708. Давление насыщенного пара фреона-22.
Лось Л. В. «Холодильн. техн. и технол. Респ. межвед.
науч.-техн. сб.», 1973, вып. 17, 80—82

(T; p)

Проанализированы опытные данные по давлению насыщ. пара дифторметана (фреона-32). Приведено ур-ние, к-рое со ср. погрешностью $\pm 0,22\%$ описывает эксперим. данные. Нормальная т. кип. фреона-32, определенная по этому ур-нию, хорошо согласуется с опытными значениями. Ур-ние, приведенное в работе, описывает крит. область с более высокой точностью, чем предлагавшиеся др. авторами.

Резюме

Х. 1974 № 8

CHF_2Cl

1974

9 Б814. Измерения теплоемкости и коэффициента Джоуля — Томсона газов проточным методом. Bier K., Ernst G., Maurer G. Flow. apparatus for measuring the heat capacity and the Joule—Thomson coefficient of gases. «J. Chem. Thermodyn.», 1974, 6, № 11, 1027—1037 (англ.)

(Cp)

Описана калориметрич. установка проточного типа для измерения изобарной теплоемкости и коэф. Джоуля — Томсона (μ) газов в интервале 283—473° K и при давл. до 120 атм. Крит. т-ра газа должна превышать 273° K. Измерены C_p и μ пропилена при 298° K и давл. до 10 атм., а также C_p хладагента CHF_2Cl при 333 и 353° K и давл. до 34 атм. Точность измерений составляла 0,1% (по C_p) и 0,5% (по μ). Резюме

2c-1975. №9

CHCl₂ F₂

1974

Kondo Hiroshi

Watanabe Koichi

кхумур

"Bull J S.M.E" 1974, 17,

сб. ба

N108, 776-782 (англ.)

(see CCl₂ F₂; I)



x. 1975 N2

CHClF_2

1974

Grushev V.A., et al.,
Vysok. Tekhn.-Sov. Sov.,
1974, 3(4), 172-6.

(Cp)

(см. CCl_3F , I)

CH_2Cl

1974

Lagutkin O. D.

Kuropathin S. I.

Trav. Vyssh. Uskebn. Kazed.

Left Gar. 1974, 17(8)

$\Delta H, S^{\circ}, G.$

71.3 (Russ)

(en p-H₂; I

1974

CHClF_2

(p)

141122a Saturation pressure of Freon 22 vapor. Los, L. V. (USSR). *Kholod. Tekh. Tekhnol., Resp. Mezhved. Nauchno-Tekh. Sb.* 1973, No. 17, 80-2 (Russ). From *Ref. Zh., Khim.* 1974, Abstr. No. 8B708. Title only translated.

C.A. 1974. 81. N22

CHClF₂

1974

уп-мисе есепорекс

83030f Formulation of an equation of state for fluorocarbon refrigerant R22 [difluorochloromethane] in its vapor phase. Tanishita, Ichimatsu; Watanabe, Koichi; Kondo, Hiroshi; Nakashima, Atsushi (Coll. Eng., Nihon Univ., Fukushima, Japan). Reito 1974, 49(558), 309-17 (Japan). A formulation is given of the thermodyn. equation of state for refrigerant-R22 vapor at 200° and pressures up to 40 atm. The sp. vol., enthalpy, entropy, and isobaric heat capacity were also computed from this formulation. A. Inaba

$\Delta H, C_p,$
 S°

C.A. 1974. 81. N 14

CHClF₂

1975

NH₃

(m. g. cl-ba)

84: 22863v Thermodynamic properties of refrigerants R22, R502, and ammonia. Dvorak, Zdenek; Petrak, Jiri (Fac. Mech. Eng., Prague Tech. Univ., Prague, Czech.). *Klima Kaelte Ing.* 1975, 3(10), 319-24 (Ger). The thermodyn. properties were calcd. for refrigerants R 22. [75-45-6] and R 502 [39-32-81-0], and NH₃ [7664-41-7] using the equations and methods of U. K. Rombusch and H. Giessen (1966). The relative deviations of the calcd. values with respect to published values are given. The equations of R. and G. are applicable for these refrigerants.

C.A. 1976. 84. N4



1975

СМССР₂

Груздев В. А.
Щиповская А. И.

Ср

Сб. "Использование агрегатов
в экстр. установках",
1974, 181-212

С. А. 1975. 83. N 8

СМ ССР₂ I

1975

 CHClF_2

18 Б627. Теплопроводность фреона-22. Цветков О. Б., Полякова Н. А. В сб. «Теплофиз. свойства веществ и материалов». Вып. 8. М., 1975, 177—182

теплопровод

Рассмотрены и систематизированы существующие эксперим. данные для фреона-22. На основании предложенной методики получены расчетные значения теплопроводности в неизученной экспериментально области т-р и давл. Составлена таблица значений теплопроводности. Построена диаграмма теплопроводности в функции от т-ры и давл. Проведено сопоставление с имеющимся эксперим. материалом. Резюме

X 1975 N 18

CHClF_2

1977

88: 110901u Physical properties of a refrigerant: Vapor pressure of R 22. Minamoto, Seiichitaro (Japan). *Reito Kucho Gijutsu* 1977, 28(333), 9-19 (Japan). Vapor pressures and thermodyn. parameters such as sp. enthalpy and sp. entropy of CHClF_2 were tabulated.

(P)

C.A., 1978, 22, N16

CHClF_2

1977

Riemer, D.H., et al.

From Energy Res. Abstr.

1977, 2(21), Abstr. N5I36I.

meperidine
cb-ba

coll. $\text{C} \text{Cl}_3 \text{F} - \text{I}$

CHClF_2

(0530p)

1977

57: 173603y. The publication program of Thermophysical Property Tables of Refrigerants at the Japanese Association of Refrigeration. Iwasaki, H.; Makita, T.; Oguchi, K.; Watanabe, K. (Chem. Res. Inst. Non-Aqueous Solutions,

memo
cb-ba

Tohoku Univ., Sendai, Japan). *Proc. Bienn. Int. CODATA Conf.*, 5th 1976 (Pub. 1977), 467-73 (Eng). Edited by Dreyfus, Bertrand. Pergamon: Oxford, Engl. A discussion with 60 refs. with particular emphasis on thermophys. properties of CHClF_2 [75-45-6].

C.A. 1977, 87, v22

CHF_2Cl
 SiClF_3

1978

89: 49258s Relation of the critical volume of substances with the structure of molecules. Filippov, L. P. (Mosk. Gos. Univ., Moscow, USSR). *Zh. Strukt. Khim.*, 1978, 19(2), 358-60 (Russ). A generalized equation was derived for calcg. the crit. vol. (V_{crit}) of a compd. as function of the parameters (e.g. d = the effective sphere diam. of spheric shell potential) of its mol. structure. The shape of a mol. does not affect directly V_{crit} . The latter was detd. by the sum of the distances to the peripheral atom of a mol. and depends on this atom's dimensions. The calcd. V_{crit} and d values of a series of species (e.g. F, Cl, CHF_2Cl , SiClF_3) were calcd. and compared with published data.

V_{vap}

(+1) $\square$

C. A. 1978. 89 N 6

CHClF_2

CCl_2F_2

CH_3I

CH_3Br

CH_3Cl

$\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$

(PVT
CB-LA)

CM. 6682

1978

89: 49223b Pressure-volume-temperature relationships of several polar liquids. Kumagai, Akibumi; Iwasaki, Hiroji (Chem. Res. Inst. Non-Aqueous Solutions, Tohoku Univ., Sendai, Japan). *J. Chem. Eng. Data* 1978, 23(3), 193-5 (Eng). The sp. vols. of liq. CCl_2F_2 , CHClF_2 , CH_3Cl , CH_3I , CH_3Br , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$, and $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ were measured at several temps. from -20 to $+40$ °C and at pressures from the satd. vapor pressures to near 1600 atm with an accuracy better than 0.13%. The data were fitted to the Tait equation of state at each temp. with a max. deviation of 0.20%.

(+5) A

C.A. 1978. 89 NG

1948

CHClF₂
CCl₂F₂

15 Б844. Изотопный эффект в энтальпиях образования водных клатратов CCl₂F₂ и CHClF₂. Ступин Д. Ю., Тезиков В. Н., Селезнев А. П. «Ж. прикл. химии», 1978, 51, № 3, 589—592
Получены клатратные соединения CHClF₂ (I) и CCl₂F₂ (II) с дейтерированной водой (дейтераты) состава I·n₁D₂O и II·n₂D₂O. Измерены давл. диссоциации дейтератов в областях трехфазных равновесий: дейтерат —

(ΔH_f клатратов)

(41) 17

БЮ у
гРС

2, 1948, N 15

лед D_2O — газ и дейтерат — водн. р-р газа I или II — газ. По ур-нию Клапейрона — Клаузиуса вычислены энтальпии процессов $I + n_1 D_2O (ж) = I \cdot n_1 D_2O (тв.)$ (1), $I + n_1 D_2O (лед) = I \cdot n_1 D_2O (тв.)$ (2), $II + n_2 D_2O (ж.) = II \cdot n_2 D_2O (тв.)$ (3) и $II + n_2 D_2O (лед) = II \cdot n_2 D_2O (тв.)$ (4), равные $20,23 \pm 0,3$, $7,28 \pm 0,15$, $31,62 \pm 0,3$ и $7,42 \pm 0,16$ ккал/моль соотв. По ур-нию $n_1 = [\Delta H^\circ(1) - \Delta H^\circ(2)]/L$, где L — энтальпия плавления льда, вычислены колич-ва молей D_2O в дейтератах I и II, равные 8,5 и 16,0 соотв. Определены также энтальпии образования и состав клатратов I с H_2O ; величины ΔH° и n_3 равны $20,03 \pm 0,3$ и $8,14 \pm 0,15$ и $8,3$ соотв. Теоретически рассчитаны энтальпии взаимодействия I и II с полостями из молекул H_2O и D_2O по простой сферич. модели клатратов с использованием потенциала Леннард — Джонса. Установлено, что использованная грубая модель приближенно описывает эксперим. данные.

П. М. Чукуров

СНГ₂ СС

1978

6 Б802 К. Таблицы термодинамических свойств газов и жидкостей. Вып. 2. Фреон-22. М., Изд-во стандартов, 1978. 59 с., ил. 15 к.

таблицы

XIV-9533a

2.1979, №

CHF_2Cl

CF_2Cl_2

CF_3Cl

$\text{C}_2\text{F}_3\text{H}$

$\text{C}_2\text{F}_3\text{Cl}$

1979

92:65469d Solubility of some fluoro-chloro-substituted hydrocarbons in dimethylformamide. Makitra, R. G.; Moin, F. B.; Politanskaya, T. I. (Inst. Geol. Gokhim. Goryuch. Iskop., Lvov, USSR). *Zh. Prikl. Khim. (Leningrad)* 1979, 52(11), 2624-6 (Russ). Solubilities of CHF_2Cl , CF_2Cl_2 , CF_3Cl , $\text{C}_2\text{F}_3\text{H}$, $\text{C}_2\text{F}_3\text{Cl}$, and C_3F_6 in DMF were detd. from -20 to $+50^\circ$. Henry's consts. and heats of soln. and vaporization were calcd. A donor-acceptor interaction occurs in the CHF_2Cl -DMF system.

(+y) ☒

(ΔH soln)

P.A. 1980. 92. N8

CHF_2Cl

1980

m.g. cb-ba

Bier K., et al

(P.T.)

Ber. Bunsenges. Phys.
Chem., 1980, 84(5), 430-37.

see SF_6 ; I

CHF_2Cl

(Ommuck 14485)

1982

ΔH_f

Buckley G. S., Rodgers A. S.
J. Phys. Chem., 1982, 86,
N 11, 2059-2062.

CHClF_2

1983

7 16 Б935. Термофизические свойства сверхкритических флюидов со специальным рассмотрением водных систем. Thermophysical properties of supercritical fluids with special consideration of aqueous systems. Franck E. U. «Fluid Phase Equil.», 1983, 10, № 2—3: Supercrit. Fluids: their Chem. and Appl. Proc. Meet., Cambridge, 13—15 Sept., 1982, 211—222, (англ.)

термодинамическ.
св-ва

Обсуждаются нек-рые термодинамич. св-ва полярных плотных сверхкрит. флюидов. Детально рассмотрены статич. диэлектрич. постоянная воды и фреона $R\ 22$ (CHClF_2). Даны примеры крит. кривых для бинарных систем с водой и метанолом. Приведены новые эксперим. данные об избыт. объемах вплоть до 400°C и 2000 бар для смесей воды с H_2 , CH_4 и бзл. Приведены также избыт. энергии Гиббса и коэф. активности в системе бзл—вода. Представлены результаты исследований методом УФ-спектроскопии р-римости ан-

х. 1983, 19,
N 16

трацена в 10-ти различных флюидах при высоких давл. Обсуждаются $P-V-T$ данные относит. сверхкрит. водн. р-ров NaCl и ионного произведения воды вплоть до 1000° . По резюме

CHClF_2

1983

Lavrenchenko G. K.,
Nikol'skii V. A., et al.

P-V-T

Kholod. Tekh. 1983, (6),
41-45.

●
($\text{cc. CCl}_2\text{F}_2$; $\frac{I}{44}$)

Om. 20029

1984

CH ClF₂

u Ca ClF₅(u)
снсб

Pam, p

Higashi Y., Uematsu M.
et al.,

Int. J. Thermophys.,
1984, 5, N2, 117-129.

CHClF_2

1985

Camporese R., Bigo-
laro G., et al.

Int. J. Refrig. 1985, 8
(3), 147-51.

(see CF_4 ; I)

acrem
memes.
cb-6

CF₂CCl₄

1985

10 Б3019. Термодинамические свойства насыщенно-го и сжатого жидкого дифторхлорметана. Thermodynamic properties of saturated and compressed liquid difluorochloromethane. Kohlen R., Kratzke H., Müller S. «J. Chem. Thermodyn.», 1985, 17, № 12, 1141—1151 (англ.)

В изохорных условиях определены P , ρ , T -св-ва жидк. дифторхлорметана в интервале ρ 0,83—1,36 г/см³ (приведенные плотности от 1,6 до 2,7) и давл. до 60 МПа. Эксперим. данные приведены в соответствии с ур-нием состояния Стробриджа. Результаты по давл. пара при t -рах 312—369 К и лит. данные, охватывающие интервал t -р 194—369, аппроксимированы ур-нием $\ln P/P_c = \theta^{-1}(-7,07131344\tau + 1,55451726\tau^{1,5} - 1,89610953\tau^{2,5} - 2,94137430\tau^5)$, где $\theta = T/T_c$, $\tau = (1-\theta)$, $T_c = 369,30$ К, $P_c = 4,988$ МПа. Р. Г. Сагитов

P;

X. 1986, 19, N10

CHF_2Cl

1985

5 И218. Термодинамические свойства жидкого дифторхлорметана на линии насыщения и под давлением. Thermodynamic properties of saturated and compressed liquid difluorochloromethane. Kohlen R., Kratzke H., Müller S. «J. Chem. Thermodyn.», 1985, 17, № 12, 1141—1151 (англ.)

RVT -соотношения CHF_2Cl (фреона 22) изучены методом пьезометра постоянного объема в интервале плотностей от 0,83 до 1,36 г/см³ под давл. до 60 МПа (получено 9 изохор). Измерено также давление насыщенных паров от 312 до 369 К. Значение ортобарич. плотности найдены экстраполяцией данных до давления насыщения. Проведено детальное сопоставление с данными других авторов. Приведены значения 15 коэф. ур-ния состояния типа Стробриджа. Библ. 27. Л. П. Ф.

(P)

ср. 1986, 18, N 5

^{op-22}
CHClF₂

1986

Conde M. Resende.

Cp, Cv; Z. Heat Recovery
Syst. 1986, 6 (2),
123-33.

(cu. CCl₃F; I)

CHClF₂

1986

105: 198018q Vapor-liquid equilibria of Freon 22 and hexafluoropropylene binary system under moderate pressures. Feng, Guoxiang; Liu, Honglai; Hu, Ying (Dep. Chem., East China Inst. Chem. Technol., Shanghai, Peop. Rep. China). *Huadong Huagong Xueyuan Xuebao* 1986, 12(2), 225-32 (Ch). The vapor pressures of difluorochloromethane and perfluoropropylene system between -10° and 30° as well as the compds. satn. pressures at 5, 10, 15, 20, 25 and 30° were detn. The thermodyn. consistency of these values is discussed. All data were fitted by using the Peng-Robinson equation of state.

(P)

C.A. 1986, 105, n 22

CHClF₂ (m.2)
propH-22

1987

107:28655u Saturation property equations for R22. Charters, W. W. S.; Sadafi, H. A. (Dep. Mech. Ind. Eng., Univ. Melbourne, Parkville, 3052 Australia). *Int. J. Refrig.* 1987, 10(2), 103-4 (Eng). For numerical calcns. of the satn. pressure, vapor vol., liq. d., and enthalpy, dynamic viscosity, thermal cond., and sp. heat of the satd. liq. and vapor of Freon 22 as functions of the temp., equations in polynomial form are given, which are suitable for computer calcns.

(G, P, H_T-H)

C.A. 1987, 107, N 4

CHClF_2

1987

Ruvinskii G. Ya.,
Lavrenchenko G. K. et al.
Kholod. Tekh. 1987, (3),
33-7.

Ур-не
еосей.

(сир. Ne; ~~Ne~~^I)

CF₂HCl (Om. 31 041) 31317) 1988

Vardag T.M., Lüdemann
H.-D.,

Chem. Phys. 1988, 128,
N2-3, 527-535

High-pressure ● NMR study
of the molecular dynamics

of liquid chlorodifluoro-
methane.

CHF₂Cl

1989

теплопроводность

113: 66441c Thermal conductivity of difluorochloromethane. Tsvetkov, O. B.; Laptev, Yu. A. (USSR). *Teplofiz. Svoistva Veshchestv i Mater.*, Moskva 1989, (28), 129-39 (Russ). From Ref. Zh., Fiz. (A-Zh.) 1990, Abstr. No. 31369. Title only translated.

с. А. 1990, 113, № 8

CHF₂Cl

1990

115: 240234r Measurement of the pressure-temperature dependence of the liquid density of chlorodifluoromethane (R22) from the triple point to 400 K. Blanke, W.; Weiss, R. (Phys.-Tech. Bundesanst., 3300 Braunschweig, Fed. Rep. Ger.). *DKV-Tagungsber.* 1990, 17th(2), 209-21 (Ger). The *P-V-T* phase diagram was detd. for R22. The d. varied from 1.23 to 1.72 kg/dm³. The results agree with available literature data.

PVT-cb-ba

C.A. 1991, 115, N22

CHClF_2

1990

McLinden Mark O.

Int. J. Refrig. 1990.

$T_m, T_b;$

13, N 3. C. 149-162.

(see $\bullet$ CHF_3 ; I)

СМФ₂Сl

1991

8 И25. Плотность, изотермическая сжимаемость и коэффициент объемного расширения жидкого хлорид-фторметана при температурах 310—400 К и давлениях вплоть до 10 МПа. Density, isothermal compressibility, and the volume expansion coefficient of liquid chloro-difluoromethane for temperatures of 310—400 K and pressures up to 10 MPa / Fukuizumi H., Uematsu M. // J. Chem. and Eng. Data.— 1991.— 36, № 1.— С. 91—93.— Англ.

Выполнены измерения большой точности (с относит. погрешностью не более 2%). плотности жидкого хлор-дифторметана для десяти т-р в интервале 310—400 К и для четырнадцати давл. в интервале от 1,5 до 10,0 МПа. Результаты по плотности охватили интервал от 510 до 1197 кг/м³ и позволили рассчитать производные по т-ре и по давл., а по ним определить сжимаемость и коэф. теплового объемного расширения. Расчетные данные табулированы. К. Гуров

ф. 1991, № 8

CHClF₂

1991

17 Б3187. Плотность, изотермическая сжимаемость и коэффициент объемного расширения жидкого хлордифторметана при температурах 310—400 К и давлениях до 10 МПа. Density, isothermal compressibility, and the volume expansion coefficient of liquid chlorodifluoromethane for temperatures of 310—400 К and pressures up to 10 МПа // J. Chem. and Eng. Data.— 1991.— 36, № 1.— С. 91—93.— Англ.

Плотность CHClF₂ (одного из компонентов жидк. смеси R22+R114) в обл. т-р 310—400 К и давл. 1,5—10,0 МПа определена методом изменяющегося объема с использованием металлич. сильфона (из нерж. стали объемом 27 см³). Описана методика измерений. Определенные с относит. погрешностью 0,2% значения плотности, представленные в виде 10 изотерм и 14 изобар, располагаются в пределах 510—1197 кг/м³. Рассчитаны коэф. объемного расширения и изотермич. сжимаемости CHClF₂ в указанной обл. условий. Л. В. Арсеенков

плотность

х. 1991, № 17

CF_2ClH

1991

Wang Bao-Kuai, Adcock James L., et al.,

(P, T_b, T_m) J. Chem. Thermodyn. 1991,
23, N7, C. 699.

(all. $CF_3 O CF_2 O CF_3$; I)

CMF₂Cl

1992

Goodwin A. R.,

Defibaugh D. R. et al.

(P) Int. J. Thermophys.
1992, 13 (5), 837-54.

(see C₂F₄; 1)

CHClF_2

1992

Händel G., Kleinrahm R.,
et al.

(P, P, T-gem-
me)

J. Chem. Thermodyn.
1992, 24, N 7. C. 697-713.

( CCl_2F_2 ; I)

CHClF_2

1992

11 Б3116. Рамановское исследование фазового перехода в твердом хлордифторметане. Raman study of a phase transition in solid chlorodifluoromethane /Lefebvre J. H., Anderson A. //J. Raman Spectrosc. .—1992 .—23 ,№ 5 .—С. 243—247 .—Англ.

В диапазоне т-р 20—80 К методом спектроскопии КР (Ar^+ -лазер) в областях решеточной ($20—120 \text{ см}^{-1}$) и внутр. мод ($365—3060 \text{ см}^{-1}$) исследовано фазовое поведение поликрист. CHClF_2 (промышл. название фреон 22). Получено доказательство существования при $60 \pm 5 \text{ К}$ обратимого замедленного перехода, причем его положение зависит от предыстории образца. Мультиплетные компоненты, наблюдаемые в спектрах обеих фаз, являются следствием действия крист. поля, а не изотопного расщепления большинства мод, как ошибочно предполагалось ранее. Показано, что обе фазы упорядочены и превращение имеет характер перехода смещения. Предварит. данные по ИК-спектроскопии предполагают centrosymmetric характер структуры обеих фаз. В. А. Ступников

(T₁₂)

Х. 1993, N 11

CHCLF₂

1992

Sato Haruki,

Watanabe Koichi.

12th IUPAC Conf. Chem. Thermodyn. [and] H Meet. 47th
Calorim. Conf., Snowbird, Utah,
16-21 Aug., 1992; Program, Abstr.
and Repts. S.L. [1992]. C. 146-
142. (see. 4 preorbs; I)

C₁

CH₂Cl

1995

14 Б322. Применение метода нелинейной регрессии для разработки широкодиапазонного уравнения состояния для HCFC-22 (хлордифторметана). Application of nonlinear regression in the development of a wide range formulation for HCFC-22 : [Pap.] 12th Symp. Thermophys. Prop., Boulder, Colo, June 19—24, 1994 / Kamei A., Beyerlein S. W., Jacobsen R. T. // Int. J. Thermophys. — 1995. — 16, № 5. — С. 1155—1164. — Англ.

С использованием метода нелинейной регрессии разработано новое широкодиапазонное ур-ние состояния дихлордифторметана, действительное для т-р от тройной точки (115,73К) до 550К и давл. до 60 МПа для т-р выше 200К и для давл. до 10 МПа для т-р ниже 200К. Показано, что точность св-в, рассчитанных с использованием широкодиапазонного ур-ния состояния, равна $\pm 0,1\%$ для плотности, $\pm 0,3\%$ для скорости звука и $\pm 1,0\%$ для изобарной теплоемкости. В. Ф. Байбуз

ур-ие
состояния,
Ср

Х. 1996, N 14

CF₂ Cl

1995

Kubota Hironobu

Kagaku to Kogyo = Sci.
and Ind. - 1995, 69, N10,

C. 484-440.

(P)

(all. CF₂ Cl₂, I)

X. N16, 1996, 16 52292

ССФ₂Н

1995

17 Б3123. Р-V-T-данные для хлордифторметана (R22) и пропилена около критической области. pVT data for R22 and propylene around the critical region / Zhao Xingmin, Ma Peisheng // Chin. J. Chem. Eng. — 1995. — 3, № 4. — С. 233—239. — Англ.

С помощью денсиметра с колеблющейся трубкой определены Р-V-T-данные хлордифторметана (R22) при t-рах 313,3—370,7К для давл. до 7,32 МПа и пропилена при t-рах 308,4—364,5К для давл. до 7,81 МПа. На

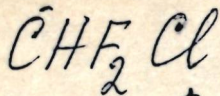
основании измеренных Р-V-T-данных определены давл. паров хлордифторметана и пропилена в соотв-щих областях t-р, а с использованием лит. значений крит. t-р определены их крит. давл. и крит. плотности.

В. Ф. Байбуз

P, T_{кр}

④ СЗ Н6

X. 1996, N 17



1996

Berry R. J., Burgess D. R. F.
(Jr.) et al.

ΔH_f°
расчёт

J. Phys. Chem. 1996, 100,
N 18. C. 7405-7410.

(see.  CH_3Cl ; I)

CF_2Cl

1996

2 Б370. Термическое разложение CF_2HCl . Thermal decomposition of CF_2HCl / Su M.-C., Kumaran S. S., Lim K. P., Michael J. V., Wagner A. F., Dixon D. A., Kiefer J. H., DiFelice J. // J. Phys. Chem. — 1996. — 100, № 39. — С. 15827—15833. — Англ. Место хранения ГПНТБ

термическое
разложение

С использованием метода многопереходного оптич. поглощения для детектирования радикалов CF_2 за отраженной ударной волной исследована термич. диссоциация CF_2HCl в Kr. Кроме того, использовался метод атом-атомного резонансного поглощения и лазерный шлирен-метод для измерения скорости полного эндотермич. разл. CF_2HCl в падающей ударной волне. Определены константы скорости для р-ции разл. и для р-ции образования радикалов CF_2 . Полученные результаты сравнены с лит. данными. Проведено также моделирование констант скоростей. Библ. 43. В. Ф. Байбуз

X-1997, №2

CHF_2Cl

1997

✓ 128: 159480q Flow-calorimetric massic heat capacities and Joule-Thomson coefficients of CHF_2Cl (refrigerant R22) at pressures up to 15 MPa and temperatures between 300 K and 450 K. Gurtner, J.; Wirbser, H. (Inst. für Technische Thermodynamik, Fak. für Maschinenbau, Univ. Karlsruhe, Germany). *J. Chem. Thermodyn.* 1997, 29(11), 1205-1208 (Eng), Academic Press Ltd.. The thermodyn. data for CHF_2Cl contained in this paper are a basis for formulations of the thermodyn. behavior of this special substance. It will also contribute to the improvement of formulations for new substances.

$C_p, H-H,$
 $S, \Delta G$

C.A. 1998, 128, N13